

dunkler, ebenso dorsale und laterale Punkte auf den Pleuren; Pro- und Mesonotum mit Punkten: *Leptocerus cinereus* Curt.

Q₂. Ventralfläche des Kopfes braun; Gabellinienbinde nur wenig dunkler, gerade; auf dem Clypeus einige undeutliche braune Punkte; Pro- und Mesonotum ohne Punkte: *Leptocerus bilineatus* L.

P₂. Mesonotum ohne die schwarzen Chitinstriche, stark chitiniert; Kopf meist mit deutlichen dunklen Gabellinienbinden; Pro- und Mesonotum meist mit deutlichen dunklen Punkten: *Leptocerus alerrimus* Steph.

K₂. Kiemen stehen einzeln oder fehlen.

R₁. Hintertibien zweiteilig; Labrum mit Seitenbürste.¹⁾

S₁. Hinterbeine sind Schwimmbeine; Gehäuse aus spiralig gelegten Pflanzenstoffen, konisch, gerade, glatt, ohne Belastungsteile (*Trienodes*).

T₁. Kopf mit deutlichen Gabellinienbinden: *Trienodes bicolor* Curt.

T₂. Kopf ohne Gabellinienbinden: *Trienodes conspersa* Curt.

S₂. Hinterbeine nicht Schwimmbeine; Gehäuse nicht aus spiralig gelegten Pflanzenstoffen, oft mit Belastungsteilen.

U₁. Kopf mit deutlicher schwarzer H-förmiger Figur.

V₁. Kiemen auf dem II.—IV. Segmente: *Mystacides nigra* L.

V₂. Kiemen auf dem II.—VII. (VIII.) Segmente: *Mystacides longicornis* L.

U₂. Kopf ohne H-förmige Figur.

W₁. Kopf mit dunklen Punkten; die Mittelpartie der dorsalen Kopf-
fläche nicht blasser als die Umgebung: *Mystacides azurea* L.

W₂. Kopf mit grossen blassen Punkten; vom Hinterhaupte zieht bis zur Gelenkmembran eine breite blasse Binde: *Erotesis baltica* Me Lach.

R₂. Hintertibien nicht zweiteilig.

X₁. Hinterbeine sind Schwimmbeine; Kopf gelb, mit brännlichen schlangenförmig gekrümmten Gabellinienbinden, auf denen je 3 dunklere Makeln stehen; ferner Punkte auf dem Clypeus und den Pleuren; Mesonotum jederseits mit einer winkligen hellen Binde; Gehäuse aus Sekret, eng, gerade, konisch: *Setodes lineiformis* Curt.

(Schluss folgt.)

Literatur-Referate.

Es gelangen Referate nur über vorliegende Arbeiten aus dem Gebiete der Entomologie zum Abdruck.

Neuere Arbeiten über Faunistik, Systematik und Insektenschädlinge.

Referiert von Dr. med. P. Speiser, Zoppot (Westpreussen).

Kellogg, V. L., *American Insects*. — New-York, H. Holt & Co., '05. 674 Seiten mit 13 meist bunten Tafeln, 8°. [Für England: Archib. Constable & Co., London.]

Es ist ein gewaltiges Unternehmen, das Verf. in diesem Werke zur

¹⁾ Silfvenius nennt diese Gruppe *Mystacidini*.

Durchführung gebracht hat, und die vollendete Art und Weise dieser Durchführung dürfte dem Buche in seinem Vaterlande einen vollen Erfolg sichern. Es will seinen Lesern eine Übersicht über die gesamte Insektenwelt geben, aber nicht in dem oberflächlichen Feuilletonstil, den man in derartigen Werken häufig findet, sondern mit wirklicher wissenschaftlicher Gründlichkeit, und das ist dem Verf. vorzüglich gelungen. Ein erstes ziemlich umfangreiches Kapitel behandelt, erläutert durch schon 65 gut ausgewählte und tadellos wiedergegebene Abbildungen den gesamten Bau und die besondere Physiologie der Insekten. Da werden die Mundteile, das Flügelgeäder und das Nervensystem ebenso abgehandelt, wie die mikroskopische Anatomie der Muskeln, der Nervenendigungen und Tracheen etc. Ein zweites Kapitel handelt von Entwicklung und Metamorphose und gibt da einen Überblick über die Embryonalzustände sowohl als über die verschiedenartigen Larvenformen als endlich über die histolytischen Vorgänge bei der Metamorphose, wiederum alles durch instruktive Bilder aufs beste erläutert. Ein kurzes Kapitel orientiert dann über die Klassifikation. Es sei hier wiederzugeben, dass die von H. E. Summersons ausgearbeitete analytische Übersicht die folgenden Unterordnungen annimmt: *Aptera*, *Euplexoptera*, *Orthoptera*, *Ephemera*, *Odonata*, *Plecoptera*, *Isoptera*, *Mallophaga*, *Corrodentia*, *Neuroptera*, *Mecoptera*, *Trichoptera*, *Coleoptera*: *Thysanoptera*, *Hemiptera*, *Lepidoptera*, *Diptera*, *Siphonaptera*, *Hymenoptera*. (Dazu sei bemerkt, dass unter *Euplexoptera* die Dermapteren zu verstehen sind, und dass die *Strepsiptera* als besonders eigenartig spezialisierte Coleopteren, nicht mehr als besondere Gruppe angesehen werden.) Die folgenden zwölf Kapitel, die dem Volumen nach naturgemäss den Hauptteil des Buches einnehmen, behandeln nun die einzelnen Insektengruppen. Allemal werden hier die ökonomisch in Betracht kommenden Arten besonders in Wort und Bild vorgeführt, aber auch die speziellen anatomischen Verhältnisse, sowie die Metamorphosenstadien einzelner bemerkenswerter Arten werden besprochen. Nicht zum mindesten finden aber die allgemein-zoologisch bedeutungsvollen Verhältnisse der Hypermetamorphose gewisser Käfer, sowie der sozialen Instinkte unter den Hymenopteren, nebst Erörterung der Gastverhältnisse, an geeigneter Stelle ihre volle und würdige Berücksichtigung. Anschliessend widmet Verf. noch besondere Kapitel den Beziehungen zwischen Blumen und Insekten, der Färbung und Zeichnung und ihren Nutzen, den Beziehungen zwischen Insekten und Krankheiten und endlich einer kurzen Anleitung zur Aufsammlung und Zucht. Ein reichhaltiger Index erleichtert noch das Zurechtfinden in dem durch 812 Textabbildungen hervorragend illustrierten Buche, zu dem man die amerikanische Entomologenwelt nur beglückwünschen kann.

Forel, A., Über Polymorphismus und Variation bei den Ameisen. — In: „Zool. Jahrb.“ VII Suppl., Festschr. f. Weismann, Jena '04, p. 571—586.

Die grobe Einteilung der Ameisenwesen in ♂, ♀, ♀ reicht nicht hin, um die Vielgestaltigkeit, in der Ameisen auftreten können, darzustellen. Man denke allein an die als Soldaten von den andern Arbeiterinnen differenzierten Individuen. Man wird die Soldaten durch Ausfallen der Zwischenform zwischen grossen und kleinen Arbeitern verstehen können, bei vielen Gruppen, z. B. *Atta* sind alle möglichen

Grössenübergänge in der Gestalt des polymorphen Arbeiters enthalten. So ergeben sich schon 3 Arbeiterformengruppen: Monomorphe, Soldaten und Polymorphe. Die ♂ haben auch drei Formen, gewöhnliche geflügelte, zweitens flügellose (nur *Anergates!*) und dann „ergatoide“, die nur schwer von Arbeitern zu unterscheiden sind. Solche Ergatomorphen gibt es auch unter den ♀, bei vielen Gruppen ausschliesslich, alsdann die gewöhnlichen geflügelten ♀, ferner kleine ♀ als Ausnahmen und endlich, als pathologische Produkte der Symphilie, verbildete unfruchtbare ♀. — Die Variation ist bei den Ameisen stark ausgesprochen, viele Gruppen enthalten ungezählte, durch alle erdenklichen Übergänge verbundene Formen. Die Entstehung dieser lebhaften Variabilität ist aber nicht in inneren Ursachen zu suchen, sie ist vielmehr als das Produkt der jeweils anderen örtlichen Lebensumstände aufzufassen. Dabei ist es von allgemeiner Wichtigkeit, dass die Ameisen einer Art innerhalb einer und derselben Kolonie fast garnicht variieren.

Froggatt, W. W., Notes on Neuroptera and Descriptions of New Species. — In: „Proc. Linn. Soc. N. S. Wales“ '04 p. 671—676 m. 1 Taf.

Der kleine Aufsatz gibt die Beschreibungen und Abbildungen von 2 Embiiden (*Oligotoma gurucyi* und *O. agilis* nov. spp.) aus Neu-Süd-Wales und einer Nemopteridenart (*Croce attenuata* n. sp.) aus Queensland. Den Beschreibungen sind allgemeine Bemerkungen über die betreffenden Familien vorausgeschickt, worunter bei den Embiiden wohl die Enderleinsche Arbeit (vgl. Ref. in „A. Z. f. E.“ v. '03 p. 334) Erwähnung verdient hätte. Von den *Nemopteridae*, die sich an die *Hemerobiidae* anschliessen, waren 1900 erst im Ganzen 33 meist altweltliche Arten bekannt, die sich auf 7 Genera verteilen.

Froggatt, W. W., White Ants (*Termitidae*). — In: „Agricult. Gaz. N. S. Wales“. July '05 (Misc. Publ. no 874 Dept. Agricult.) 47 pag. m. 2 Taf.

Verf., der bereits früher eine kürzere allgemeinverständliche Darstellung der Termitenwelt gegeben hat (vgl. Ref. in „A. Z. f. E.“ '04 p. 392), führt hier noch einmal in breiterer Weise und unter Berücksichtigung der zahlreichen Neuentdeckungen und Forschungen die Gesamtheit der Termiten vor, indem er von den wichtigsten Arten Australiens je eine kurze Beschreibung und Angabe über ihre Verbreitung giebt. Zahlreiche, meist nach Photographien angefertigte Abbildungen von Termitenbauten oder ganzen Kolonien solcher geben ein hübsches Bild von der Grösse dieser Gebilde und ihrer Mannigfaltigkeit, ihre unterirdische lichtscheue Tätigkeit, die so oft die unheilvollsten Folgen für das Wirtschaftsleben des Menschen hat, wird kurz geschildert, ebenso die Verhältnisse in einer Kolonie. Somit ist dieser Aufsatz eine willkommene Einführung in die Kenntnis von diesen Tieren.

Baer, W., Zur Apidenfauna der preussischen Oberlausitz. — In: „Abh. Naturf.-Ges. Görlitz“, v. 24 p. 107—121 '04.

Das ebene Gelände um das Städtchen Niesky nebst seiner näheren Umgebung war das Hauptbeobachtungsgebiet des Verf., der über denselben Orthopterenfauna gleichzeitig berichtet hat (vgl. Ref. in Bd. I p. 313). Die Aculeaten finden in den glacialen und Schwemmsanden der Flussebene günstigste Gelegenheit zum Nestbau und grosse Strecken unbauten Landes lassen eine üppige Blumenwelt erblühen. So konnte

Verf. in verhältnismässig kurzer Zeit 145 Apidenarten dortselbst nachweisen (die Gattung *Sphécodes* ist absichtlich ganz unberücksichtigt geblieben). Es finden sich darunter bemerkenswerte Tiere; so die um Schwerin zuerst entdeckte *Athrena sverriensis* Friese, die südeuropäischen *Coelioxys auralimbata* Först. und *Athrena moris* Brullé. Bei sehr vielen Arten sind auch die besuchten Blumen, an denen sie wenigstens gefangen wurden, angegeben.

Cobelli, R., Contribuzione all' Ortotterologia del Trentino, III. — In: „Verh. zool.-bot. Ges. Wien“ v. 55 p. 367–369 '05.

— Contribuzione alla Imenotterologia del Trentino. — *ibid.* p. 596–599.

Zwei Arbeiten, in denen der Verf., einer der eifrigsten Faunisten, die Liste der südlichen Tierwelt vervollständigt. Von den 1440 Arten Hymenopteren, die er in seiner letzten bezüglichen Arbeit aufzählen konnte (vgl. Ref. in „A. Z. f. E.“ '04 p. 191) fallen 2 weg, dafür kann er aber 68 neue nennen, die hier nebst genauen Fundnotizen aufgereiht werden. Es sind 3 Blattwespen, 5 Apiden, 17 *Braconidae*, 21 *Ichneumonidae*, 19 *Cynipidae* und je 1 Evaniide, Chalcidide und Proctotrupide. Bei den Cynipiden wird allerdings der Zuwachs teilweise dadurch erreicht, dass Verf. die agame Form aufführt, weil er die sexuelle Form gefunden hat oder umgekehrt oder beide, weil er die Galle fand, z. B. *Andricus cervi* Bayr. wegen *Cynips calicis* Berg. Der Nennung der vier neuen Orthopteren (*Chelidara acanthopygia* Gené, *Tettix kraussi* Sauley, *Isophya campocariphia* F. und *Ephippigera limbata* Fisch) angeschlossen ist eine Beschreibung der Stridulationsorgane von *Aulacrostes raymondi* Yer., sowie einige kritische Bemerkungen über behauptetes Vorkommen einiger Arten.

Griffini, A., Gli Uccelli insettivori non sono utili all' Agricoltura. — In: „Riv. Ital. di Scienze Nat.“ Siena '04 sep. 83 Seit.

Verf. behandelt mit vieler Breite und Gründlichkeit den Gedanken, dass die Insektenfresser in der Natur keinen Unterschied machen zwischen solchen Insekten, die dem Menschen schädlich und solchen, die ihm nützlich sind durch Vertilgung von Schädlingen. Die Frage nach der Bewertung der Vögel tritt im Laufe der Abhandlung zeitweise ganz in den Hintergrund, Verf. entrollt Bilder von der Mannichfaltigkeit der Beziehungen der einzelnen Tierarten zu einander, er gibt eine sehr dankenswerte Übersicht über die Endoparasiten einer grossen Reihe als mehr oder minder schädigend bekannter Insekten und zitiert Belegstellen aus zahlreichen Schriftstellern seines Heimatlandes. Er führt drei Gruppen von Insekten an, deren Vernichtung unerwünscht ist, die „nützlichen“, worunter er neben Biene und Seidenspinner auch die *Blastophaga*, sowie die blütenbefruchtenden *Bombus* und *Eristalis*, nebst den Mist- und Aaskäfern nennt, die „Raubinsekten“, als da sind Mantiden, Carabiden, Cleriden, Syrphiden und die Raubwespen und endlich die „Endoparasiten“. Insbesondere letztere spüren auch die verborgensten Wirte auf, und die Schädlinge gehören oft gerade zu den verborgenst lebenden. An diese verborgenen, im Holz bohrenden, unter Rinde nagenden, oder gar zu winzigen, kommen die insektenfressenden Vögel garnicht heran, sie jagen lieber auf die leichter erreichbaren, und darunter sind viel

nützliche. So sind die insektenfressenden Vögel eher als schädlich denn als nützlich zu bezeichnen.

Giffard, W. M., Report of the Experiment Station Committee of the Hawaiian Sugar Planters Association for the year ending Sept. 30. 1905. Honolulu '05, 59 pag.

Aus dem Bericht entnehmen wir, dass die Entomologische Abteilung dieser Versuchsanstalt, deren Tätigkeit uns ja vor allem interessiert, erst im Laufe dieses Berichtsjahres begründet ist. Ihr steht als Personal ein Direktor, 2 Consulting Entomologists und 4 Assistant Entomologists zur Verfügung. Aus dem von ihrem Direktor besonders erstatteten Bericht ersehen wir, dass diese Entomologen regelmässige Bereisungen der Plantagen unternehmen, um etwa auftretende bedenkliche Insekten zu finden und ihrer Schädlichkeit schon im Anfang vorzubeugen, eventuell auch aufgetretene Schädlinge als solche sicherzustellen, und so überflüssige Kosten, die durch Verkennen der Arten entstehen könnten, zu vermeiden. Sehr wesentlich ist die Tätigkeit der Abteilung dadurch in Anspruch genommen, dass aus Australien lebendes Material an Cikadenparasiten nach Hawaii geschafft, dort erst durch mehrere Generationen in der Anstalt bis zur Erreichung genügender Zahlen gezüchtet wurde, und dann diese Parasiten auf den Plantagen ausgesetzt wurden. Die Akklimatisation scheint in den meisten Fällen erreicht worden zu sein und die Cikadenplage scheint infolge davon abzunehmen. — Bei der Durchsicht der Tafeln, die die herrliche solide Ausstattung der ganzen Versuchsanstalt und nicht zum Mindesten auch ihrer entomologischen Abteilung darstellen, legt man sich bei Berücksichtigung dieser Erfolge unwillkürlich die Frage vor, ob es nicht auch in Europa lohnender sein möchte, entsprechende Institute zu schaffen und ähnlich auszustatten, als sich auf dauernde Gültigkeit des Haeckelschen Ausspruches zu verlassen, dass der Wert und die Bedeutung der Leistung in umgekehrtem Verhältnis zur Grösse und Ausstattung des Instituts stehe, aus dem sie hervorgegangen.

Dewitz, J., Die Bekämpfung der ampelophagen Mikrolepidopteren in Frankreich. — In: „Centralbl. Bacteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh.“ II Abt., Bd. XV '05, Heft 15/16 p. 449—467.

Eine sehr übersichtlich gegliederte Darstellung der mannichfachen Massregeln, mittels welcher man in den verschiedenen Gegenden Frankreichs gegen die Rebenschädlinge *Tortrix pilleriana*, *Cochylis ambiguella* und *Eudemis bolrana* vorgeht. Verf. unterscheidet zwischen Winterbehandlung und Sommerbehandlung. Bei der Winterbehandlung kommt in Betracht, dass *T. pilleriana* als junge Raupe, die beiden anderen als eingespinnene Puppen in den Ritzen der Rinde überwintern. Die älteste und anscheinend immer noch am vorteilhaftesten geübte Methode, Echaudage, besteht darin, dass die Stämme mittelst Kannen oder Schläuchen von unten her bis zur ersten Knospe und dann wieder abwärts mit möglichst kochend heissem Wasser begossen werden. Nach Analogie mit dem Vorgehen amerikanischer Obstzüchter hat man ferner die Stämme mit einer Mischung von Kalk, Steinkohlenteeröl, Soda und Schwefelkohlenstoff bestrichen, man hat unter besonderen Glocken Schwefel verbrannt und die schweflige Säure einwirken lassen, oder hat

mittels mechanischer oder chemischer Methoden die Borke zu zerstören getrachtet. Die Handhabung, Kosten, Vor- und Nachteile dieser Methoden werden hier eingehend erörtert, auch die Behandlung der Rebpfähle, die in einzelnen Gegenden geübt wird, besprochen. Als „Sommerbehandlung“ sind in Gebrauch Fanglaternen, die jedoch verhältnismässig zu wenig eiertragende ♀ fangen, Klebfächer, die sich in Frankreich nicht einbürgern und verschiedene Insecticiden. Letztere werden am liebsten mittels der Rebspritze verspritzt, doch ist z. B. das Eintauchen der Blütenstände in die Lösungen, das kaum das 1½fache an Zeit erfordert, viel billiger und mindestens ebenso rationell. Die verschiedenen Lösungen werden besprochen, auch der neuerdings besonders beliebten arsenhaltigen gedacht. Endlich bespricht Verf. das von ihm selbst inaugurierte Verfahren der Raupentötung durch Erwärmung, Einleiten von Dampf unter eine Glocke, bis eine Temperatur von 50° erreicht ist; das Temperaturmaximum, das die Raupen ertragen können, beträgt 45° und so werden oft an einem einzigen Stocke Hunderte getötet, die in ihren Blattwickeln von den verspritzten Tötungsmitteln nicht getroffen werden. Die Methoden der Einsammlung der Raupen oder der Gelege von *T. pilleriana* ist unsicher und kostspielig.

v. Thering, R., As moscas das fructas e sua destruição. Secretaria da Agricult., Commercío et Obras publicas, Sao Paulo '05. 21 pag. — Deutscher Auszug in „Der neue Hausfreund“ (Sao Paulo) '05, no 11 und 12, p. 145—146, 161—162.

Auch im brasilianischen Staate Sao Paulo haben die Obstmaden dermassen zugenommen, dass kaum mehr eine nicht damit besetzte Frucht, Pflirsiche und Orangen vor allen, auf den Markt kommt, es sei denn dass sie für teures Geld aus den noch nicht befallenen Teilen Argentiniens eingeführt wäre. Drei Fliegen sind es vor allen, die hier in Betracht kommen, *Anastrepha fratercula* Wied., die man mit ziemlicher Sicherheit als in Brasilien einheimisch betrachten kann, *Halterophora* (der Name *Ceratitis* M. Leay ist älter) *capitata* Wied. und *Lonchaea glaberrima* Wied., welche beiden letzteren eingeschleppt worden sind; ihre eigentliche Heimat ist noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen. Bei der grossen Indifferenz der dortigen Bevölkerung ist eine Abhilfe nur von gesetzlichen Massnahmen zu erwarten, da das allenfalls noch geübte Zusammenlesen der abgefallenen Früchte nur dann etwas nützt, wenn diese gründlich vernichtet und nicht nur vergraben werden. Man kann auch die jungen Früchte mit dichten Gazebenteln umgeben oder arsenhaltiges Gift anwenden. Die meiste Aussicht aber hat die planmässige Aufzucht der natürlichen Feinde. Die in Indien als Parasit der Eier beobachtete Chalcididenart lässt sich wegen der Kürze ihrer Entwicklungsdauer kaum importieren, dagegen kann man die *Hexamerocera brasiliensis* Ashm., die in Brasilien als häufiger Parasit der Larve beobachtet ist, wohl verwenden. Verf. hat, offenbar unabhängig von dem gleichen Vorschlag Berleses, einen Kasten mit Gazefenstern konstruiert, durch deren Maschen zwar die kleine *Hexamerocera* hindurch kann, nicht aber die „Bicho“-Fliegen. Auch von der Anwendung solcher Kästen, wie überhaupt aller Bekämpfungsmassnahmen ist, das wird auch hier ausgesprochen, ein Erfolg nur dann zu erwarten, wenn alle Beteiligten gleich vorgehen und eventuell zu gleichem Vorgehen gezwungen werden.

Einzelreferate.

Krancher, O., Entomologisches Jahrbuch XV. Jhrg. für 1906.
Leipzig, Franckenstein & Wagner, '06. 208 pag.

Reichen Inhalt wie sonst, bringt auch dieser Jahrgang des handlichen kleinen Büchleins, das für Notizen sehr geeignet ist und sicher mit Vorteil viel benutzt würde, wenn nicht die Verlagshandlung meinte, mit 2 Seiten Klein-Octav schon völlig genug Raum gegeben zu haben, für die Augustfänge sogar mit 1 Seite! Das schmucke Büchlein bietet den sammelnden Entomophilen wahrlich Anregung genug, und wenn in dem Büchlein selber und sonst die Mahnung immer wiederholt wird, die Herren Sammler möchten ihre Beobachtungen nicht mit sich begraben lassen, so möchte dem Aufzeichnen zweckmässig auch etwas mehr Vorschub geleistet werden! Gründlich angeregt und angeleitet werden die Coleopteren-Sammler abermals durch H. Krauss, der über geographische Verbreitung und Lebensweise des Restes der Halticiden (der Anfang wurde im vorigen Jahrgang besprochen), über einige Ameisengäste, die Nitiduliden, einige Chrysomeliden etc. etc. Auskunft und sachgemässe Sammelanweisung gibt. Als Einführung in die so sehr anregende und erfolgreiche Beobachtung der Ameisen ist sehr geeignet der Aufsatz von F. Rudow „Die Wohnungen der Ameisen“, der sich von den bisherigen Publikationen des Verf. sehr vorteilhaft durch Übersichtlichkeit auszeichnet. A. Reichert stellt auf der beigegebenen Bunttafel „Raubbeine bei Insekten“ dar, unter dem Titel „Wechselbeziehungen zwischen Insekt und Pflanze“ plaudert F. v. Lümann über einige Blütenbiologica, ebenfalls mehr im Plauderton gehalten ist der Beitrag von M. Rothke „Ein entomologischer Sammelausflug im pennsylvanischen Walde“. Wie gewöhnlich, sind auch diesmal die faunistischen Klein-Beiträge vertreten. 99 palästinische Käfer reiht H. Gauckler auf, F. Zacher's „Sammelbericht für 1904“ erwähnt zahlreiche Käfer und Orthoptera, pfälzer Gallbildungen verzeichnet V. Wüst; Pabst setzt mit der Behandlung der *Acronyctinae* seine Bearbeitung der Schmetterlinge von Chemnitz in der bekannten Weise fort, bei der auch die Biologie dankenswert zu ihrem vollen Recht kommt; die Zucht des Spinners *Perisomena caecigena* Cupido bespricht M. Wünsch. Einige kleinere Beiträge füllen den Rest und auch das übliche Kalenderbeiwerk ist nicht vergessen. Der einleitende Aufsatz über „Tiergeographie, Faunistik und Systematik“ wurde bereits besonders besprochen (p. 23).

Dr. P. Speiser (Zoppot).

Wheeler, William M., The phylogeny of the termites.
— In: „Biological Bulletin“. Vol. VIII Nr. 1. Dez. '04.

Verf. sucht die aus vergleichend-anatomischen Untersuchungen von Handlirsch und Desneux gewonnene Überzeugung vor der Abstammung der Termiten von Blattiden zu stützen durch embryologische und biologische Angaben. Die Embryologie der Termiten ist der der Orthopteren, speziell der Saltatorien, sehr ähnlich; doch sind auch die Unterschiede in der Blattidenembryologie belanglos und können nachträglich entstanden sein. Biologisch nähern sich gewisse amerikanische Blattiden den Termiten sehr durch höhere Ausbildung der bei allen Blattiden vorhandenen sozialen Instinkte und ihre Brutpflege. Die nordamerikanische Blattide *Craspedosoma* lebt in Kolonien, und zwar, wie die Termiten in Holz (Baumstümpfen). Dr. E. Neresheimer (München).